科学技術の発展とその利用

ポイント1 新しい科学技術の利用

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

交通機器・輸送網の発展により，人類の移動距離・速度が飛躍的に＿**大きく**＿なった。

インターネットなどの通信網の発展により，世界中の情報を＿**早く**＿，＿**大量に**＿手に入れることができるようになった。

原子や分子のサイズ（10億分の1m）で物質を制御する技術を＿**ナノテクノロジー**＿という。
└ 図1

過去のデータをもとに，人間の脳のように考えられる技術を＿**AI**＿（人工知能）という。
└ 図2

体細胞に遺伝子を導入して培養し，さまざまな組織や器官の細胞に分化（成長）する能力をもった細胞を＿**iPS細胞**＿（人工多能性幹細胞）という。
└ 図3

図1 カーボンナノチューブ

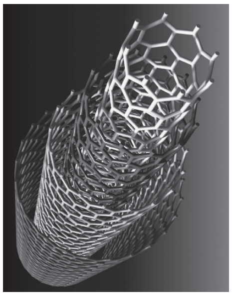
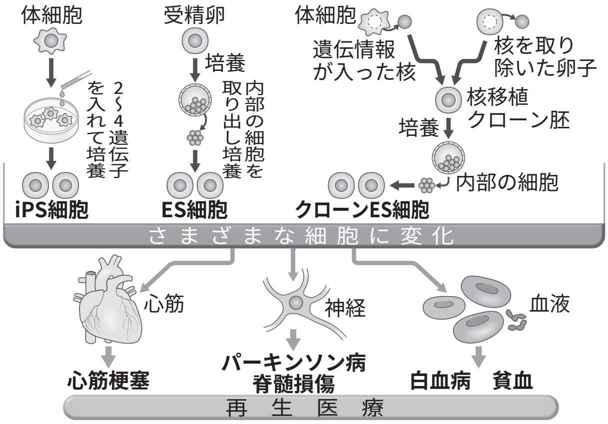


図2 AI搭載ロボット
（東京都　高輪ゲートウェイ駅）

図3 iPS細胞とES細胞



ポイント2　持続可能な社会に向けて

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

将来にわたり，環境(かんきょう)を継続的に利用できる社会を **持続可能な社会** という。
└ 図4～7

図4 オーストリア OMV石油精製所

図5 北海道　摩周湖

図6 島根県

図7 京都府　南丹市

確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1) 次の（　　）に入る最も適切な言葉を次のア～エの中から選びなさい。
（　　）の発展により，世界中の情報を早く，大量に手に入れることができるようになった。

ア　インターネット　　イ　教育水準
ウ　冷蔵庫　　　　　　エ　医療技術

＿＿＿＿　**ア**

(2) 過去のデータを蓄積することで，コンピュータが人間の脳のように考えられる技術を何というか。

＿＿＿＿　**AI**

(3) 原子や分子のサイズで物質を制御する技術を何というか。

＿＿＿＿　**ナノテクノロジー**

(4) 体細胞に遺伝子を導入して培養することで，さまざまな組織などに分化する能力をもった細胞（人工多能性幹細胞）を何というか。

＿＿＿＿　**iPS細胞**

(5) 天然資源を循環させることなどによって，環境に負担をかけずに資源を利用し，豊かな暮らしを続けることができる社会を何というか。

＿＿＿＿　**持続可能な社会**